

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

Утверждено Учёным советом КГУ  
Протокол № 11 от 04.06.2019 г.



Ректор \_\_\_\_\_ А.Р. Наумов

**АДАптированная образовательная  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Подготовка кадров высшей квалификации по направлению  
**50.06.01 Искусствоведение,**  
направленность **Техническая эстетика и дизайн**

Квалификация (степень) выпускника:  
**исследователь; преподаватель-исследователь**

Кострома

Адаптированная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение, направленности Техническая эстетика и дизайн разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ №909 от 30 июля 2014 г. и зарегистрированным в Минюсте России 20 августа 2014 г. № 33683;

- Паспортом научной специальности 17.00.06 Техническая эстетика и дизайн, разработанный экспертными советами Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказом Минобрнауки РФ от 25 февраля 2009 г. № 59 Номенклатуры специальностей научных работников.

Разработал:

д.т.н., профессор, профессор кафедры  
ТХОМ, ХПИ и ТС, член ООО СДР

С.И. Галанин

к.т.н., доцент, член творческого СХ РФ,  
зав. кафедрой ТХОМ, ХПИ и ТС

С.А. Шорохов

Рецензенты:

генеральный директор  
ОАО «Костромской ювелирный завод»,  
к.т.н.



М.В. Сорокина

заведующая Костромским филиалом ФГУК  
«Всероссийский художественный научно-реставрационный  
центр им. Академика И.Э. Грабаря»



О.И. Ухличева

ОП ВО утверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 1 от 08.09.2015 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 13 от 21.06.2016 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 1 от 28.09.2016 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 2 от 20.06.2017 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 10 от 26.06.2018 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 11 от 04.06.2019 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 8 от 12.05.2020 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 6 от 26.01.2021 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 12 от 26.04.2022 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол № 12 от 25.04.2023 г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол №\_\_ от\_\_\_\_202\_ г.  
ОП ВО переутверждена на Учёном Совете КГУ. Протокол №\_\_ от\_\_\_\_202\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Общая характеристика адаптированной образовательной программы по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение, направленности Техническая эстетика и дизайн

АОПВО – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, разработанная на основе основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) Университета.

АОПВО как и ОП регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки (специальности) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практики и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

Используемые термины:

- инклюзивное образование – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

- инвалид – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты;

- обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий;

- адаптированная образовательная программа высшего образования – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц;

- адаптационный модуль (дисциплина) – это элемент адаптированной образовательной программы высшего образования, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

- индивидуальная программа реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалида – это разработанный на основе нормативно-правовых актов медико-социальной экспертизы документ, включающий в себя комплекс оптимальных для человека с инвалидностью реабилитационных мероприятий;

- индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

- специальные условия для получения образования – условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материа-

лов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых

- индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

### **Нормативные документы для разработки АОПВО по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение, направленности Техническая эстетика и дизайн**

Нормативно-правовую базу разработки АОПВО аспирантуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ №909 от 30 июля 2014 г. и зарегистрированный в Минюсте России 20 августа 2014 г. № 33683;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.12.2015 г. № 1399 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.02.2016 г. № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса»;

- Приказ Минобрнауки России от 12.01.2017 № 13 (ред. от 11.01.2018 г.) «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. (ред. от 05.04.2016 г.) № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- другие нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственный университет».

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение, направленности Техническая эстетика и дизайн (технические науки), утвержденная 30.08.2017 г., Протокол заседания ученого совета № 12-А (носит рекомендательный характер).

## Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь высшее образование, подтверждённое дипломом о высшем образовании, иметь справку об установлении группы инвалидности из медико-социальной экспертизы.

Инвалиду при поступлении на АОПВО рекомендовано предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на АОПВО рекомендовано предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данному направлению, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

С помощью проведения анкетирования студентов с ОВЗ и инвалидов в вузе происходит выявление их образовательных потребностей относительно создания специальных условий обучения.

### **1. Общая характеристика АОПВО подготовки по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профилю Техническая эстетика и дизайн**

1.1. **Область профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу аспирантуры, включает решение профессиональных задач в сфере искусства, культуры и гуманитарного знания, дизайн-проектирование изделий любых отраслей промышленности, разработка и исследование технологических процессов изготовления ювелирных и художественных изделий.

1.2. **Объектами профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу аспирантуры, являются:

- историко-художественные процессы и явления в их художественных, культурных, социокультурных, формально-стилевых, семиотических измерениях и их отражение в произведениях искусства, теории и методологии искусства, эстетических концепциях;
- способы создания и презентации произведений искусства по направленности (профилю) программы;
- памятники, собрания и коллекции произведений искусства;
- реставрация и консервация произведений искусства;
- изделия из металла, древесины, стекла, керамики, камня, ткани, трикотажа, кожи и других видов материалов;
- процессы художественного проектирования, конструирования;
- методы анализа формообразования и стилеобразования;
- компьютерное проектирование изделий;
- методы проектирования художественных и промышленных изделий с учётом технологических, материаловедческих, эргономических, социологических, психологических, биологических и физико-химических факторов.
- окружающая культурно-пространственная среда;
- система образования в области искусств;
- общественные объединения и профессиональные организации в области искусств;
- менеджмент и продюсирование в сфере искусства.

1.3. **Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области искусства и искусствоведения, художественного проектирования и конструирования изделий, изготовления ювелирных и художественных изделий;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

1.4. *Содержанием направленности «Техническая эстетика и дизайн (технические науки)»* являются:

- оптимизация творческих процессов проектирования изделий текстильной, лёгкой, машиностроительной, приборостроительной, автомобилестроительной и других отраслей промышленности;

- взаимосвязи художественных и технологических факторов, средств, приёмов и способов проектирования изделий, процессов, формирующих стиль и моду;

- формообразование и структуризация объектов проектирования;

- связь традиций и современности.

*Объектами направленности* являются:

- изделия из металла, древесины, стекла, керамики, камня, ткани, трикотажа, кожи и других видов материалов;

- процессы художественного проектирования, конструирования;

- методы анализа формо- и стилеобразования;

- компьютерное проектирование изделий;

- методы проектирования художественных и промышленных изделий с учётом технологических, материаловедческих, эргономических, социологических, психологических, биологических и физико-химических факторов.

Данная направленность охватывает следующие *области художественного проектирования изделий*:

- исследование иконического материала;

- графический анализ;

- статистические методы обработки данных;

- проектирование изделий с использованием ЭВМ;

- исследование форм и конструкций изделий (исторических и современных);

- культурологический анализ процессов проектирования;

- техническое воплощение результатов исследования;

- построение коллекций изделий в материале на основе научных выводов;

- прогнозирование стиля и моды;

- бионические и физико-химические принципы проектирования изделий;

- технологические основы проектирования изделий;

- историко-социологические аспекты проектирования.

1.6. *Области исследований*:

1) способы осуществления процессов художественного проектирования изделий из металла, древесины, стекла, керамики, камня, ткани, трикотажа, кожи, и других видов материалов;

2) методы художественного проектирования с учётом производственных факторов;

3) методы оптимизации процессов художественного проектирования на основе системного подхода;

4) прогнозирование стиля и моды на основе различных методов (аппроксимация, изучение потребительского спроса и др.);

5) разработка методов производства малоотходных и экологических изделий;

6) методы расчёта и изменения параметров проектирования;

7) методы и средства теоретического и экспериментального исследования процессов проектирования и изделий дизайна;

8) методы управления процессами проектирования современных изделий;

9) методы художественного проектирования на основе законов бионики;

10) методы исследования физико-механических факторов при проектировании изделий;

11) методы анализа свойств формы и материалов в проектируемых изделиях;

12) методы формообразования и структурообразования художественных и промышленных изделий;

13) моделирование систем изделий для различных типов их воспроизводства в материале;

14) принципы художественного оформления изделий и рекламы с учётом современных технологий;

15) способы декорирования и реставрации художественных изделий;

16) проектирование и разработка ювелирных изделий и ансамблей.

### 1.7. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОП

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы:

**универсальные компетенции:**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

**общепрофессиональные компетенции:**

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

**профессиональные компетенции:**

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области технической эстетики и дизайна с использованием современных методов исследования и анализа, информационно-коммуникационных систем и технологий (ПК-1);

- способность реализовывать современные методики преподавания в высшей школе (ПК-2);

- владение научным стилем изложения материалов исследовательской деятельности в области технических наук (ПК-3).

### 1.8. Структура АОП ВО

АОП ВО включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную), и состоит из следующих блоков:

Таблица 1

#### Структура ОП ВО

Наименование элемента программы	Объём (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
Базовая часть	
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
Вариативная часть	
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	21
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	
Блок 2 «Практики»	
Вариативная часть	18
Блок 3 «Научные исследования»	
Вариативная часть	123
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	
Базовая часть	9
Объём программы аспирантуры	180

Блок 1. «Дисциплины (модули)», включающий дисциплины, относящиеся к базовой и вариативной частям ОП.

Блок 2. «Практики», в полном объёме относящийся к вариативной части ОП.

Блок 3. «Научные исследования», в полном объёме относящийся к вариативной части ОП.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объёме относится к базовой части ОП и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Дисциплины, относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, обязательны для освоения обучающимися независимо от направленности программы аспирантуры.

### **1.8.1. Практики**

В Блок 2 «Практики» входят Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (трудоемкость 9 з.е.) и Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направленности (трудоемкость 9 з.е.).

В соответствии с ФГОС ВО способы проведения практик – стационарная (на кафедре и в лабораториях вуза) и выездная (на ведущих профильных предприятиях Костромы, Костромской области и близлежащих регионов России, обладающих необходимым кадровым и производственным потенциалом).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

### **1.8.2. Научные исследования**

В Блок 3 «Научные исследования» входит научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В процессе выполнения заданий по НИД аспирант должен научиться:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать проблемы (вопросы), возникающие в ходе выполнения НИД;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме ВКР и кандидатской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках (авторской) аспирантской программы);
- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- применять современные информационно-коммуникационные системы и технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их (на примере отчётов по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научных статей, выпускной квалификационной работы, кандидатской диссертации);
- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (Дата введения 01.07.2002 г.) и других нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати;
- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Кафедра ТХОМ, ХПИ и ТС, на которой реализуется программа исследований (в том числе авторская) определяет специальные требования к подготовке аспиранта по научно-исследовательской и творческой части программы. К числу специальных требований относится:

- владение современной проблематикой данной отрасли знания;
- знание истории развития конкретной научной проблемы, её роли и места в изучаемом научном направлении;
- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой аспирантом;
- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с ВКР и кандидатской диссертацией;
- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

Основным результатом научно-исследовательской работы является представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовка диссертационного исследования к защите в специализированном совете.

### **1.8.3. Государственная итоговая аттестация**

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской деятельности.

#### ***Требования к итоговой государственной аттестации***

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), а также государственный экзамен.

ВКР в соответствии с программой аспирантуры выполняется в период прохождения практики и научно-исследовательской деятельности и представляет собой самостоятельную и логически завершённую квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится аспирант (научно-исследовательской деятельности в области искусства и искусствоведения; преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования).

Тематика ВКР должна быть направлена на решение профессиональных задач, согласно перечню областей исследования, изложенных в разделе 1.6.

При выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углублённые знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

#### ***Требования к итоговому государственному экзамену***

ГЭ по направлению по направлению подготовки 50.06.01 «Искусствоведение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности «Техническая эстетика и дизайн» проводится в форме защиты проекта, в котором аспирант должен продемонстрировать свои исследовательские и педагогические компетенции, приобретённые за время обучения в аспирантуре.

Проектом считается разработанная система и структура действий преподавателя-исследователя для реализации конкретных исследовательских и педагогических задач с уточнением роли и места каждого действия, времени осуществления этих действий, их участников и условий, необходимых для эффективности всей системы действий, в условиях, имеющихся (привлечённых) ресурсов.

Проект может быть представлен в виде презентации по выбранной теме. В проекте аспирант должен продемонстрировать не только знания в области избранной темы, но и применить современные методы исследований и информационно-коммуникационных технологий.

Проект носит комплексно-системный характер и должен ориентировать экзаменуемого на установление, выявление и обоснование системных связей между учебными дисциплинами, включёнными в программу ГЭ.

Состав учебных дисциплин, включённых в программу ГЭ:

1. История и философия науки.
2. Иностранный язык.
3. Дизайн, материалы и технология изготовления современных ювелирно-художественных изделий.

4. Педагогика и психология высшей школы.
5. Речевая коммуникация в научно-педагогической деятельности.
6. Техническая эстетика и дизайн.
7. Основы научных исследований
8. Методика подготовки, оформления и защиты диссертации.
9. Методы искусствоведческого исследования.
10. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).
11. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направленности «Техническая эстетика и дизайн».
12. Научно-исследовательская деятельность.

#### ***Примерная тематика проектов***

1. Современные технологии в дизайне ювелирных изделий.
2. Моделирование и макетирование в дизайне.
3. Компьютерное проектирование ювелирно-художественных изделий.
4. Современные российские ювелирные бренды и ведущие торговые марки.
5. Информационные технологии в дизайне.
6. Современные технологии формообразования и декорирования ювелирно-художественных изделий.
7. Современные мировые ювелирные бренды.
8. Нетрадиционные материалы в ювелирных изделиях.
9. Дизайн и технология современных ювелирных изделий из сплавов золота нетрадиционных цветов.
10. Русское ювелирное искусство середины XIX – начала XX века: история, дизайн, материалы и технологии.
11. Западно-европейское ювелирное искусство середины XIX – середины XX века: история, дизайн, материалы и технологии.
12. Камнерезное искусство Китая от древности до наших дней.
13. Современное российское эмальерное искусство в ювелирных изделиях.
14. История эмальерного искусства.
15. Скань и филигрань: история, дизайн, технология.
16. Драгоценные камни в ювелирно-художественных изделиях: история, дизайн, технология.

#### ***Методические рекомендации к подготовке и сдаче государственного экзамена***

ГЭ должен быть представлен в форме проекта. Последний в свою очередь может быть сделан как конкретное описание предстоящей деятельности преподавателя-исследователя и включать целеполагание (исследовательского процесса, программы, курса педагогической системы) на основе анализа условий (внешнесредовых, информационно-технических, временных, особенностей исследователя и особенностей среды его профессиональной деятельности).

Условия, анализируемые в проекте, определяются самостоятельно, в зависимости от объекта проектирования и формы проектирования. Кроме того, в проектную часть может быть включено описание способа структурирования и отбора содержания образования и его передачи (методов, методик, технологий общения, обучения и воспитания, средств и форм).

Уровень профессионализма преподавателя-исследователя может быть отражён в разделе, посвящённом проектированию системы управления исследовательским процессом, педагогической системой и педагогической технологией. В этом случае появляется возможность оценить и уровень владения технологиями управления.

#### ***Требования и критерии оценивания государственного экзамена***

1. В процессе защиты проекта оценивается уровень педагогической и исследовательской компетентности аспиранта, что проявляется в квалифицированном представлении результатов обучения.
2. При определении оценки учитывается грамотность представленных ответов, стиль изложения и общее оформление, способность ответить на поставленный вопрос по существу.

3. Проект оценивается, исходя из следующих критериев:

«Отлично» – содержание проекта исчерпывает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, а также проявляет способность применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Хорошо» – содержание проекта в основных чертах отражает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, но испытывает незначительные проблемы при проявлении способности применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Удовлетворительно» – содержание проекта в основных чертах отражает содержание вопроса, но допускаются ошибки. Не все положения проекта раскрыты полностью. Имеются фактические пробелы и не полное владение литературой. Нарушаются нормы философского языка; имеется нечёткость и двусмысленность изложения материала, устной речи. Слабая практическая применимость педагогических, исследовательских и информационных компетенций по профилю своего обучения.

«Неудовлетворительно» – содержание проекта не отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и литературы. Защита проекта не носит развернутого изложения темы, на лицо отсутствие практического применения педагогических, исследовательских и информационных компетенций на практике по профилю своего обучения.

Аспиранты, получившие по результатам ГЭ оценку «неудовлетворительно», не допускаются к государственному аттестационному испытанию – защите ВКР.

### ***Требования к содержанию, объёму и структуре и защите ВКР***

#### ***Содержание ВКР***

***Введение.*** Завершающим этапом обучения в аспирантуре является ВКР, которая проходит процедуру публичной защиты на заседании Государственной аттестационной комиссии.

«Исследователь, преподаватель-исследователь» в области Искусствоведение и по направленности Техническая эстетика и дизайн – это выпускник вуза с законченным высшим образованием, отличающийся углублёнными знаниями по специальным дисциплинам, широким кругозором и владеющий навыками:

- самостоятельной научно-исследовательской работы;
- разработки сложных прикладных проблем;
- преподавательской деятельности в вузе.

***Руководитель ВКР*** утверждается приказом ректора КГУ, и им может быть профессор или доцент одной из кафедр.

***Тематика ВКР.*** ВКР – это законченное исследование определённой научной, научно-технической или научно-прикладной задачи, выполненное на базе и в период:

- получения аспирантом теоретических знаний и практических навыков на протяжении всего периода обучения в вузе;
- прохождения практик;
- самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Тематика ВКР должна отражать уровень фундаментальной и специальной подготовки аспиранта в соответствии с требованиями ФГОС по направлению обучения, а также умение применять приобретенные знания в практике научной деятельности и должна соответствовать общему направлению исследований в рамках диссертации. Темы диссертационных исследований (темы ВКР) выбираются аспирантами совместно с научным руководителем в течение 3 месяцев с момента начала обучения в аспирантуре. Диссертационное исследование (исследование в рамках ВКР) может быть продолжением дипломной работы специалиста, бакалавра, магистра. В названии темы должны найти отражение:

1) наименование решаемой научной или прикладной задачи (например: оптимизация процесса..... повышение эффективности.....; анализ структуры или среды.... и т.д.);

2) прикладная область (например: разработка конструкции..., разработка серии ювелирно-художественных изделий; управление процессом....., и т.д.);

3) метод или способ решения задачи (методом экспертных оценок; с применением информационных технологий; с использованием процесса..... и т.д.).

Темы диссертаций (темы ВКР) окончательно утверждаются с учётом возможных корректировок решением заседания профилирующей кафедры ТХОМ, ХПИ и ТС, советом факультета (института).

**Структура и объём ВКР.** На защиту аспирант представляет ВКР и автореферат.

В автореферате (объёмом не более восьми страниц) кратко и в тоже время полно должны быть отражены цель, задачи, сущность решаемой проблемы, её актуальность, методы исследования, научная и практическая ценность, перспективы развития.

Автореферат и ВКР оформляются в соответствии с ГОСТ.

ВКР должна быть представлена в виде отдельного сброшюрованного тома со всеми материалами исследования, оформленными на листах формата А4, чертежи и иллюстрации на листах формата А1 или в виде слайдов. Работа должна быть выполнена в текстовом редакторе, шрифт Times, размер шрифта 14, через 1,5 интервала. Рукописные ВКР к защите не допускаются.

Общий объём работы должен быть не менее 60 страниц и не более 100 страниц текста без учёта приложений.

Структура ВКР определяется следующими элементами.

1. **Титульный лист и задание** рекомендованного образца должны быть полностью оформлены и подписаны аспирантом (соискателем), научным руководителем, заведующим кафедрой.

2. **Реферат**, представляющий собой краткую аннотацию работы с указанием целей, задач, объекта и предмета исследования, новизны и практической значимости, достоверности полученных результатов, апробации результатов исследования, количества страниц, таблиц, рисунков, перечня опубликованных работ.

3. **Оглавление.**

4. **Введение**, включающее обоснование цели работы, её актуальность, постановку задачи, научную ценность и практическую полезность работы.

5. **Обзор литературных и информационных источников**, отражающий современное состояние в данной области исследований и завершающийся обоснованием задач. В рамках данного раздела может выполняться патентный поиск (на усмотрение научного руководителя). В обзоре делаются обязательные ссылки на использованные источники согласно ГОСТ.

6. **Обоснование выбора и характеристики используемых методов и методик исследования.** На основе анализа должен быть выбран формальный аппарат или модели, наиболее целесообразные в применении, определены целевые функции с точки зрения, как критериев качества, так и способов доступной реализации.

7. **Реализация решения задачи.** Исходные данные и результаты должны отображать конкретные прикладные параметры исследуемого объекта или системы. Дается описание последовательной реализации модели или метода с формальными выкладками, иллюстрациями. Приводится оценка адекватности применённых моделей. В этом разделе также могут быть представлены схематические материалы, алгоритмы реализации программных продуктов и дана их оценка. В разделе приводится анализ результатов и их обсуждение с точки зрения научной, художественной и практической значимости. При разработке конструктивных решений приводятся расчётные процедуры, необходимые для решения задачи.

8. **Апробация полученных результатов**, если имеются публикации, акты внедрения, участие в творческих конкурсах и художественных выставках, то приводятся подтверждающие материалы.

9. **Выводы по результатам работы** должны в краткой форме отражать конкретные результаты, полученные в работе. Необходимо проанализировать результаты проведённых научных исследований, практические результаты, предложить общую оценку значимости работы и применённых методов, указать пути решения и проблемы в перспективе и возможные дальнейшие исследования и разработки.

10. **Список литературных и информационных источников** должен содержать полный перечень источников, на которые имеются ссылки в тексте диссертации в последовательности, в которой они делаются в тексте, или в алфавитном порядке.

11. **Приложения** могут включать исходные данные, тексты прикладных программ, поясняющие графические, табличные материалы, а также портфолио, эскизы, 3D файлы спроектированных изделий и т.д.

12. **Иллюстрационные материалы** к диссертации служат дополнительным средством для доклада и демонстрации результатов работы в виде чертежей, плакатов, слайдов, макетов, художественных изображений и т.д.

Материалы ВКР должны быть проверены на системе «Антиплагиат».

Ответственность за все сведения, представленные в выпускной квалификационной работе, автореферате и иллюстрациях несёт непосредственно автор диссертации.

### **Защита и оценка ВКР**

**Защиты ВКР** проводятся в сроки, установленные КГУ. При представлении ВКР на защиту должен быть представлен отзыв научного руководителя и две внешние рецензии (в письменной форме). Кандидатуры рецензентов назначаются профилирующей кафедрой ТХОМ, ХПИ и ТС и утверждаются проректором КГУ по научной работе.

Для проведения процедуры защиты приказом ректора вуза назначается Государственная аттестационная комиссия (ГАК) по направлению. Кандидатура председателя ГАК утверждается Учёным Советом КГУ и согласовывается в вышестоящей организации.

Защита ВКР осуществляется в форме научного доклада автора работы, для которого отводится 15–20 минут. Процедура защиты включает в себя выступление научного руководителя магистранта, выступление рецензентов (или зачитывание их отзывов), вопросы к автору и дискуссию. Доклад производится с использованием мультимедийной техники, раздаточного материала членам ГАК и демонстрацией изготовленного изделия или макета (при их наличии).

**Оценка ВКР.** Результаты защиты ВКР определяются оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», последняя считается незащитой ВКР.

## **1.9. Кадровое обеспечение АОП ВО, включающее в себя сведения о профессорско-преподавательском составе**

1.9.1. Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками КГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

1.9.2. Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную степень (в том числе учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в РФ) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в РФ), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100% (согласно ФГОС не менее 60%).

1.9.3. Научные руководители, назначенные обучающимся, имеют учёную степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность и участвуют в осуществлении такой деятельности по направленности подготовки Техническая эстетика и дизайн. Имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

1.9.4. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников КГУ в расчёте на 100 научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, 10–14 (согласно ФГОС должно составлять не менее 2), 174–200 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, (согласно ФГОС не менее 20).

1.9.5. Научные руководители, назначенные обучающимся, преподаватели выпускающей кафедры и кафедр, участвующих в реализации программы, прошли повышение квалификации.

Педагогические работники проходят повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Доля педагогических кадров Университета, имеющих опыт и прошедших повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов 25%. К реализации АОПВО привлекаются тьюторы (кураторы студенческих групп из числа преподавателей, прошедшие повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов), психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), специалисты по социальной работе, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также при необходимости сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

В соответствии с профилем данной адаптированной образовательной программы выпускающей кафедрой являются кафедра Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса.

## **2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации адаптированной ОП аспирантуры по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение, направленности Техническая эстетика и дизайн**

2.1. В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности) содержание и организация образовательного процесса, в том числе специальные условия образовательной деятельности, при реализации данной АОПВО, регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

2.2. Учебный план.

2.2. Календарный учебный график.

2.3. Матрица компетенций.

2.4. Рабочие программы дисциплин, практик, научно-исследовательской деятельности, государственной итоговой аттестации.

Для реализации АОП ВО учебный план соответствующего направления (специальности, направленности) подготовки дополняется адаптационными дисциплинами (модулями), предназначенными для учета ограничений здоровья обучающихся лиц с ОВЗ при формировании общих и профессиональных компетенций.

При реализации программы аспирантуры, разработанной в соответствии с образовательным стандартом, факультативные и элективные дисциплины (модули), а также специализированные адаптационные дисциплины (модули) включаются в вариативную часть указанной программы.

В случае внесения адаптационных дисциплин в вариативную часть (дисциплины по выбору) в состав адаптационных дисциплин (модулей) рекомендуется вносить не менее двух дисциплин (модулей), реализуемых в 1-4 семестрах. Рекомендуемый объем одной дисциплины (модуля) не менее 1-2 зачётных единиц.

Рекомендуемой адаптационной дисциплиной для программ аспирантуры является: «Электронно-образовательная среда в научно-исследовательской деятельности аспиранта».

Рабочие программы дисциплин дополняются рабочими программами адаптационных дисциплин (модулей), которые составляются в том же формате, что и все рабочие программы дисциплин (модулей) данного направления (специальности) АОПВО.

Дополнительная разработка рабочих программ дисциплин (модулей) согласно индивидуальному учебному плану по направлению подготовки (специальности) Блока 1 Модули (дисциплины) Базовой и вариативной части осуществляется по письменному заявлению обучающегося лица с ОВЗ в соответствии с его заболеванием. При составлении

рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности) высшего образования учитываются особенности их реализации для лиц с ОВЗ и инвалидов. Рекомендуется использовать образовательные технологии с учетом их адаптации для обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов.

В случае, отсутствия такого заявления, нет необходимости в адаптации рабочих программ (дисциплин).

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение, направленности Техническая эстетика и дизайн блок «Практики» АОПВО аспирантуры является обязательным и ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При определении мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Если нет рекомендованных условий и видов труда у обучающегося лица с ОВЗ, то *подраздел 2.4. полностью включается в АОПВО из соответствующей ОП ВО по направлению подготовки (специальности) высшего образования.*

2.5. Фонды оценочных средств дисциплин, практик, научно-исследовательской деятельности, государственной итоговой (итоговой) аттестации в структуре программ.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по АОПВО осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации». Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом с ОВЗ/инвалидностью, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущая аттестация представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты обучающихся по НИД и др.

Текущий контроль результатов обучения рекомендуется осуществлять преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения и т.д.

Формы и сроки проведения текущего контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов текущий контроль проводится в несколько этапов.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен, защита отчета (по практикам, научно-исследовательской работе и т.п.), и др.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам/ экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, а также может проводиться в несколько этапов.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей АОПВО кафедрами КГУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику эссе и рефератов и т.п. Указанные фонды оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся на каждом этапе освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация выпускников высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения АОПВО аспирантуры по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение, направленности Техническая эстетика и дизайн в полном объеме в соответствии с образовательной программой.

Если обучающийся инвалид или лицо с ограниченными возможностями здоровья письменно не заявил о создании специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации, то данный подраздел полностью включается в АОПВО из соответствующей образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) высшего образования.

### **3. Фактическое ресурсное обеспечение АОП аспирантуры по направлению подготовки 50.06.01 Искусствоведение, направленности Техническая эстетика и дизайн**

#### **3.1. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по АОП ВО**

КГУ, реализующий образовательную программу подготовки по направлению 50.06.01 Искусствоведение, направленности Техническая эстетика и дизайн, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение включает специальные помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения лекций, практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Территория КГУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов, обеспечения доступа к зданиям и сооружениям, расположенным на нем.

Существуют в наличии средства информационно-навигационной поддержки, дублирование лестниц пандусами, подъемными платформами, оборудование лестниц и пандусов поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделение мест для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В зданиях, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, существует вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

В студенческих общежитиях КГУ выделена зона для проживания студентов с ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с помещениями входной зоны и другими, используемыми людьми с ОВЗ помещениями (группами помещений).

Перечень материально-технического обеспечения:

- лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет);
- помещения для проведения практических занятий (оборудованные учебной мебелью);

- библиотека (имеет рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);
- компьютерные классы.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ОВЗ организацией обеспечивается:

1) для лиц с ОВЗ по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

При использовании электронных изданий Университет обеспечивает каждое обучающееся лицо с ОВЗ во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации лицам с ОВЗ и инвалидов.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

На базе кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса (ТХОМ, ХПИ и ТС) с целью повышения качества образования и развития практикоориентированной подготовки обучающихся создана лаборатория аддитивных технологий, укомплектованная комплексом современного оборудования в области 3D-технологий и обработки материалов:

- 1) восковой 3D-принтер Solidscape 3Z Max2(США);
- 2) гравировально-фрезерный станок прецизионный с ЧПУ Mira-X5 XHD (Канада);
- 3) 3D-принтер Minicube 2HD для выращивания в полимере (Россия);
- 4) система прецизионной лазерной резки и маркировки «Мини Маркер 2–20A4» (Россия);
- 5) система прецизионной лазерной резки и маркировки «Мини Маркер 2–M50» (Россия);
- 6) лазерная сварочная установка OROTIG REVO/7500 (Италия);
- 7) широкоформатный 4-х осевой гравировально-фрезерный станок DeKart 1530 с набором фрез (Россия);
- 8) профессиональный 3D-сканер высокой точности Range Vision Premium (Россия);

9) специализированное программное обеспечение для 3D-проектирования.

Применение аддитивных технологий, новых методов обработки материалов позволяет обучающимся в полной мере реализовать основные принципы создания материалов нового поколения, реализовать новые методы в проектировании и дизайне художественных изделий, заложенные в «Стратегических направлениях развития материалов и технологий РФ на период до 2030 г.».

В настоящее время на базе центра, с участием обучающихся, ведутся работы в области освоения новых технологий литья стёкол, создания новых композиционных материалов для 3D-принтеров, получения порошков металлов для современных SLM-станков (прототипирование спеканием лазером порошков металлов). SLM-технологии, позволяющие получать готовые изделия с требуемыми свойствами из порошков металлов, являются наиболее перспективными на ближайшие годы и уже начинают активно внедряться в мировом машиностроении, ювелирном производстве.

Благодаря поддержке международных предприятий партнёров «Legor Group Russia» и «Progold» (Италия), Solidscape (США), а также региональных предприятий АО «Красносельский Ювелирпром», НП «Гильдия ювелиров «Золотое кольцо Руси»», обучающиеся получают уникальную возможность ознакомиться с лучшими отечественными и зарубежными практиками в области современного дизайна и 3D проектирования ювелирных и художественных изделий, аддитивного и цифрового производства, специфики 2D-3D проектирования для конкретного типа оборудования путём участия в международных конкурсах в области дизайна, проектирования, 3D-моделирования; посещения зарубежных предприятий с внедрённым цифровым производством; международных выставок, в том числе за рубежом.

Современная материально-техническая база учебного процесса позволяет обучающимся получать практические навыки в реальных производственных условиях, повысила интерес к выпускникам со стороны реального сектора экономики. Наличие современного оборудования и технологий в значительной степени повлияло на резкое увеличение количества предприятий-партнёров (производителей оборудования, интеллектуальных и высокотехнологических продуктов), а также расширило взаимодействие в области подготовки обучающихся путём проведения совместной проектной деятельности, лекций и практических занятий ведущих специалистов региональных, федеральных и международных предприятий, выполнение НИРС и НИОКР.

При использовании электронных изданий во время самостоятельной подготовки КГУ обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. В КГУ оборудованы 9 компьютерных классов с выходом в Интернет. Имеются оборудованные аудитории с мультимедийной техникой.

Для преподавания дисциплин по направлению 29.04.04 Технология художественной обработки материалов кафедра ТХОМ, ХПИ и ТС обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и свободного программного обеспечения: Free Commander 2009.02b, GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; IrfanView (remove only); Mathcad 15 M030, Version: 15.0.3.0, Publisher: PTC; Open Office 4.1.1; PDF Creator, Version: 2.1.2; PDF-Viewer, Version: 2.5.311; Range Vision ScanCenter, Version: 2016.3, Publisher: RangeVision; VLC media player, Version: 2.2.1; Autodesk 3ds Max 2018 EFGJKPS\_Win\_64bit\_dlm; Kompas3D\_LT\_V12; Blender-2.79-windows64; Autodesk Alias 2018 ENU 64bit dlm; COMO-DO\_Antivirus\_8; Autodesk Material Library Base Resolution Image Library 2013, Version: 3.0.13; Autodesk Mudbox 2018 English Win 64bit\_dlm; Sketch-Book\_for\_Enterprise\_2018\_ML\_Win\_64bit\_sfx; Corel Graphics - Windows Shell Extension, Version: 15.0.0.515, MB; Corel DRAW Graphics Suite X5 - Extra Content; Corel DRAW(R) Graphics Suite X5, Version: 15.0.0.488; Autodesk Revit Interoperability for 3ds Max and 3ds Max Design 2013 32-bit, Version: 1.0.0.1, Blender, Version: 2.65a-release; Mathcad 15 M010, Version: 15.0.1.0, Microsoft Office – стандартный выпуск версии 2003, Version: 11.0.8173.0, Product key: XB8YC-W8G4K-DXTPR-VGXDG-BWKVW, Microsoft Visual Studio Tools for Applications 2.0 - ENU, Version: 9.0.30729, Open Office 4.0.1, Version: 4.01.9714, PDF-Viewer, Version: 2.5.201.0; Pro/ENGINEER Release Wildfire 4.0 Datecode M220, Version:

Wildfire 4.0, Publisher: PTC; PTC License Server Release 5.0 Datecode M070, Version: 5.0, Publisher: PTC; Python 2.6.6, Version: 2.6.6150, Publisher: Python Software Foundation, Install date: 2014-09-03, Size: 49,8 MB; Rhinoceros 4.0 SR9, Version: 4.0.60309, Publisher: Robert McNeel & Associates, Install date: 2014-01-15, Size: 209,4 MB; КОМПАС-3D V15 – Машиностроительная конфигурация, Version: 15.0.0, Publisher: АСКОН, Install date: 2014-09-03, Size: 397,6 MB; КОМПАС-3D V15, Version: 15.0.0, Publisher: АСКОН, Install date: 2014-09-03, Size: 1,4 GB; Пакет обеспечения совместимости для выпуска 2007 системы Microsoft Office, Version: 12.0.6514.5001, Справочник конструктора. Редакция 4, Version: 1.4, Publisher: АСКОН, Install date: 2014-09-03, Size: 257,2 MB; CorelDRAW Graphics 2017; Rhinoceros 5 for Windows Educational Lab License; PHSP & PREM Elements 15.0 WIN AOO License RU (65273439); Autodesk Education Master Suite 2013; ZBrush 4R7 Win Academic License.

На кафедре ТХОМ, ХПИ и ТС имеется библиотека действующих стандартов (ГОСТ, ИСО), кроме того имеется электронный банк стандартов.

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации АОП ВО**

Общий фонд изданий по дисциплинам направленности Техническая эстетика и дизайн насчитывает около 500 шт., основная литература, указанная в программах, присутствует в научной библиотеке КГУ или ЭБС, доступных обучающимся. ОП ВО обеспечена фондом периодических изданий, доступных в базе «МАРС»:

- Ювелирная Россия;
- Русский ювелир;
- Ювелирный мир;
- Дизайн. Материалы. Технология;
- Jeweler Garden.

На кафедре доступен фонд периодических изданий:

- Дизайн. Материалы. Технология 2014-2016;
- Русский ювелир, 2013-2015;
- Ювелирная Россия, 2013-2014;
- Вестник МГУПИ. Серия приборостроение и информационные технологии, 2014;
- Вестник СПГУТИД. Серия искусствоведение. Филологические науки, 2014-2015;
- Металлообработка 2014-2016.

В читальном зале главного корпуса имеется подборка периодического издания Дизайн. Материалы. Технология (2017-2018).

Имеется доступ к ЭБС:

- ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>
- ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
- ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

Обучающиеся с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

## **4. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА,**

## ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ С ОВЗ

АОПВО обеспечивает здоровьесберегающее вхождение лиц с ОВЗ и инвалидов в образовательную и социокультурную среду Университета, создает и поэтапно расширяет базу для их адаптации. Наряду с получаемыми знаниями развиваются общественные навыки инвалида, коллективизм, организаторские способности, умение налаживать контакты и сотрудничать с разными людьми. Формируемое мировоззрение и гражданская позиция наряду с осваиваемыми компетенциями создают лицам с ОВЗ и инвалидам необходимую основу для последующего трудоустройства.

Важным фактором социальной адаптации лиц с ОВЗ и инвалидов является индивидуальная поддержка, которая носит название «сопровождение».

Сопровождение в Университете привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов возникают проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций.

Сопровождение в Университете носит непрерывный и комплексный характер:

– **организационно-педагогическое** сопровождение направлено на контроль учебы обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения. Осуществляется институтом, руководителем образовательной программы и кураторами групп;

– **психолого-педагогическое** сопровождение осуществляется для лиц с ОВЗ и инвалидов Центром комплексного сопровождения студентов с ОВЗ и инвалидов;

– **медико-оздоровительное** сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов. Медико-оздоровительное сопровождение осуществляется **санаторием-профилакторием КГУ**.

– **социально-педагогическое сопровождение** решает широкий спектр вопросов от которых зависит обучение лиц с ОВЗ и инвалидов. Содействие в решении бытовых проблем, проживания общежитии, транспортных вопросов, социальных выплат, выделение материальной помощи, стипендиального обеспечения, назначение именных и целевых стипендий различного уровня, организация досуга, летнего отдыха обучающихся инвалидов и вовлечение их в студенческое самоуправление, волонтерское движение и т.д. Осуществляется Центром комплексного сопровождения студентов с ОВЗ и инвалидов, институтами Университета, отделом социальной работы Университета.

Комплексное сопровождение учебного процесса лиц с ОВЗ и инвалидов регламентируется локальным нормативным актом Университета «Положение об особенностях организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «Костромской государственной университет».

Университете создана толерантная социокультурная среда, предоставляющая возможность участия лиц с ОВЗ и инвалидов в: студенческом самоуправлении, работе общественных организаций, спортивных секциях и творческих клубах; олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.